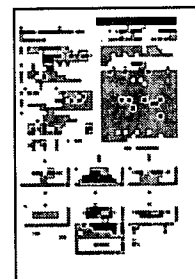


DELPHION

No active trail

Select CR**Stop Trail****RESEARCH****PRODUCTS****INSIDE DELPHION****Log Out** **Work Files** **Saved Searches****My Account****Search:** Quick/Number Boolean Advanced Derwent

The Delphion Integrated View

Buy Now: ☒ **PDF** | [More choices...](#)**Tools:** Add to Work File: [Create new Work File](#)**View:** [INPADOC](#) | **Jump to:** [Top](#)☐ **Go to:** [Derwent](#)☒ **Email this to****Title:** **JP08190543A2: DOCUMENT PROCESSOR****Derwent Title:** Document processing appts with document link renewal function - has link processing part to output notification information from main document processing part to sub-document processing part which edits coupled file according to it [\[Derwent Record\]](#)**Country:** **JP Japan****Kind:** **A****Inventor:** **TAMURA BAKU;**
KAWAMURA TAKANORI;**Assignee:** **FUJITSU LTD**
[News, Profiles, Stocks and More about this company](#)**Published / Filed:** **1996-07-23 / 1995-01-10****Application Number:** **JP1995000001818****IPC Code:** **G06F 17/21; G06F 17/24;****Priority Number:** 1995-01-10 **JP1995000001818****Abstract:** **PURPOSE:** To provide a document processor which links document update by a document file and another file at the time of coupling another file to the document file as the coupling destination with respect to document processing.**CONSTITUTION:** This document processor consists of a main document processing part 1, an auxiliary document processing part 5, and a link processing part 3 connected to them, and the main document processing part 1 performs the editing processing of a file 2 as the editing object based on editing operations and reports editing information to the link processing part 3 in the case of the editing operation for a coupling part 6, and the link processing part 3 reports editing information reported from the main document processing part 1 to the auxiliary document processing part 5, and the auxiliary document processing part 5 edits a coupled file 7 based on editing information reported from the link processing part 3.**COPYRIGHT:** (C)1996,JPO**Family:** **None****Other Abstract Info:** [DERABS G96-390356](#) [DERG96-390356](#)

THIS PAGE BLANK (USPTO)

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平8-190543

(43)公開日 平成8年(1996)7月23日

(51)Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 17/21				
17/24				
		9288-5L	G 0 6 F 15/ 20	5 7 0 D
		9288-5L		5 5 4 N

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平7-1818

(22)出願日 平成7年(1995)1月10日

(71)出願人 000005223

富士通株式会社

神奈川県川崎市中原区上小田中4丁目1番1号

(72)発明者 田村 バク

神奈川県川崎市中原区上小田中1015番地
富士通株式会社内

(72)発明者 川村 恭範

富山県婦負郡八尾町保内二丁目2番1 株
式会社富山富士通内

(74)代理人 弁理士 井桁 貞一

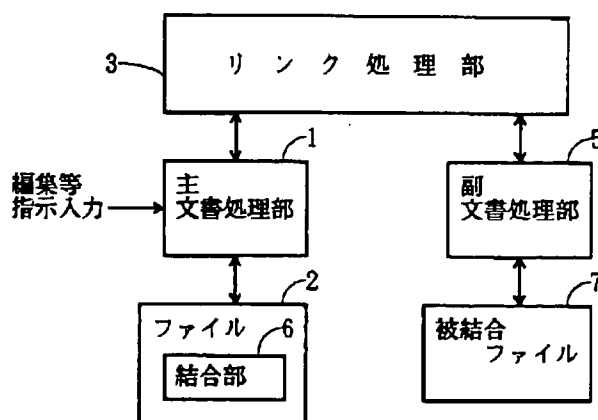
(54)【発明の名称】 文書処理装置

(57)【要約】

【目的】 文書処理に関し、ある文書ファイルに他のファイルを結合した場合に、他のファイルと結合先のファイルとで、文書更新をリンクすることができる文書処理装置を目的とする。

【構成】 主文書処理部1と副文書処理部5と、これらに接続されたリンク処理部3とからなる文書処理装置であって、主文書処理部1は、編集操作に基づいて編集対象のファイル2に対する編集処理を行うとともに、前記編集操作が、結合部分6に対する編集操作である場合に、編集情報をリンク処理部3に通知し、リンク処理部3は、主文書処理部1より通知された編集情報を、副文書処理部5に通知し、副文書処理部5は、リンク処理部3より通知された編集情報に基づいて、被結合ファイル7を編集するように構成する。

本発明の構成を示すブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 主文書処理部と副文書処理部と、これらに接続されたリンク処理部とからなる文書処理装置であって、

前記主文書処理部は、編集操作に基づいて編集対象のファイルに対する編集処理を行うとともに、前記編集操作が、結合部分に対する編集操作である場合に、編集情報をリンク処理部に通知し、

前記リンク処理部は、前記主文書処理部より通知された編集情報を、前記副文書処理部に通知し、

前記副文書処理部は、前記リンク処理部より通知された編集情報に基づいて、被結合ファイルを編集することを特徴とする文書処理装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、あるファイルに他のファイルを結合した場合に、他のファイルと結合先のファイルとで、当該他のファイルの文書更新をリンクすることができる文書処理装置に関する。

【0002】

【従来の技術と発明が解決しようとする課題】文書処理部が操作者等の入力に従って文書を作成し、ファイルとして保管し、必要に応じて保管したファイルの更新を行うことができる文書処理装置は広く使用されている。

【0003】一般に文書処理装置には、例えば作成する文書の使用される分野等に応じて、複数の異なる種類の文書処理部を置くことができる。ファイル更新の態様として、例えば第1のファイルの更新において、別の第2のファイルの文書を読み込んで結合することも、しばしば行われる。

【0004】その場合に、更新結果の新しい第1のファイルは、元の第1のファイルの所要の結合位置に、第2のファイルの文書を挿入／連結した構成になり、別に、元の第2のファイルはそのまま第2のファイルとして保管されている。

【0005】ファイルの内容によっては、そのようにして結合されたファイルの内容について、元のファイル（例えば前記第2のファイル）と結合先（前記の新第1のファイル）の対応部分（第2のファイルの内容部分）との間で、結合後も内容が同一に維持されることが必要な場合がある。

【0006】即ち、第2のファイルの更新が行われた場合には、第1のファイルの対応部分も同様に更新し、又第1のファイルで第2のファイル部分の更新をしたときは、第2のファイルにも、同じ更新を反映させることが、適当に遅滞無く行われることが望まれるような状況がある。

【0007】しかし、そのようなファイル内容の一致化は、ファイルを更新する操作者等の認識に依存するので、各種不注意による不一致の発生や、一致化が遅延す

る等の問題がある。

【0008】本発明は、前記のようなファイル内容の一致化を自動的に実行することができる文書処理装置を目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】図1は、本発明の構成を示すブロック図である。図は文書処理装置の構成であって、主文書処理部1と副文書処理部5と、これらに接続されたリンク処理部3とからなる文書処理装置である。

10 【0010】主文書処理部1は、編集操作に基づいて編集対象のファイル2に対する編集処理を行うとともに、前記編集操作が、結合部分6に対する編集操作である場合に、編集情報をリンク処理部3に通知する。

【0011】リンク処理部3は、主文書処理部1より通知された編集情報を、副文書処理部5に通知する。副文書処理部5は、リンク処理部3より通知された編集情報に基づいて、被結合ファイル7を編集する。

【0012】

20 【作用】本発明の文書処理装置により、或る第1のファイルに他の第2のファイルを結合部分として結合した場合には、第1及び第2のファイルのリンクが設定され、以後は第2のファイルの内容文書について、両ファイルの一方で更新が行われると、リンク処理部を介して自動的に、他方のファイルも該当部分を同じ内容に更新するように制御される。

【0013】なお、このようなリンク関係は、システムの運用等に従い、特定の種類のファイル、特定の更新等、対象を限定してよく、従ってファイルを更新した所定の場合のみに行うようにしてよい。

30 【0014】

【実施例】図2は本発明の実施例を示すブロック図であり、図の各文書処理部11a、bは、それぞれ以下に説明するようにして、図1の主文書処理部1又は副文書処理部5に対応し、リンク処理部13は図1のリンク処理部3に対応する。

【0015】文書処理部11aと11bとは、異なる文書処理機能を有するものであっても、同一の文書処理機能を有するものであってもよい。各文書処理部11a、b及びリンク処理部13は、管理部10の管理下で実行され、キーボード等からなる入力装置17、ディスプレイ装置等からなる出力装置15、作成された文書のファイル12を保存する磁気ディスク記憶装置等からなるファイル装置16と情報を授受することにより、文書処理装置を構成する。

40 【0016】各文書処理部11a、b、リンク処理部13及び管理部10は、例えば処理装置（CPU）18によるプログラムの実行によって実現される。各文書処理部11a、bは入力装置17から入力される指示及び文字列に基づいて文書を作成して、そのファイルをファイル装置16に格納し、又指示されたファイルをファイル装置16から読み出して更新を行う通常

と共に、後述のようにリンク処理部13と共にファイル間のリンクに関する本発明による処理を行う。

【0017】以下に、図2の文書処理装置による処理を、図3及び図4の処理の流れ図を共に参照して説明する。例えば文書処理部11aは、入力装置17からの要求指示入力によって管理部10によって起動されると、処理ステップ20で指示入力に従って新規ファイルの作成か、既存ファイルの更新かを識別し、新規作成であれば処理ステップ21に進んで、リンク制御情報を新設し、自身の文書処理部名を登録する。

【0018】リンク制御情報は、システム内にファイルに対応させて存在すればよいが、例えばファイル内に設ける管理情報領域に置く。リンク制御情報は、例えば図6に説明的に示すように、前記の自文書処理部名の他に、後述のようにして使用するための、結合ファイル情報からなる。

【0019】文書処理部名は、例えば各文書処理部11a、bの機能を実現するための、異なる文書処理ごとのプログラムのプログラム名で表される。既存ファイルの更新の場合には、指定のファイル12をファイル装置16から読み込んで、処理ステップ22で、そのリンク制御情報14について、有効な結合ファイル情報があるか識別する。

【0020】結合ファイル情報には2種類を設け、例えば図6に示すように、第1の種類の結合ファイル情報は、そのファイルに結合した他のファイルを示す結合ファイル名、及び結合した位置を示す結合位置情報を、例えば自文書内の行位置で開始行及び終了行として示すものとし、第2の種類の結合ファイル情報は、そのファイルを被結合ファイルとして結合した先の他のファイル名を示すものとし、後述のようにして登録される。

【0021】なお、上記から明らかなように、結合ファイルとはファイルの一部又は全部が他のファイルの一部又は全部と一致することを保証されたファイルであり、被結合ファイルとは、他の結合ファイルの一部又は全部として複写されているファイルであり、且つ、本例では被結合ファイルは常にファイルの実体全部が複写されるものとして説明する。

【0022】有効な結合ファイル情報が無い場合には直ちに処理ステップ24に進むが、有効な結合ファイル情報が有れば（即ち、自身のファイルに結合ファイルを結合している場合又は自身が被結合ファイルになっている場合）、処理ステップ23でそれらの各結合ファイル情報に示されるファイル名をリンク処理部13に通知し、リンク処理部13によりそれらのファイルの編集処理を起動させる。

【0023】即ち、リンク処理部13は、図5の処理ステップ50で処理を識別して、文書処理部11bを起動すべき処理であれば、処理ステップ51で、通知されたファイル名のファイル12のリンク制御情報14を読む。

【0024】次に処理ステップ52で、そこに登録されている文書処理部名によって、文書処理部11bを起動し、処理ステップ53で必要な起動パラメータ等の情報を渡して、該当ファイルの編集処理を行う状態にする処理を、処理ステップ54で未処理ファイルの有無を識別して、通知された全ファイル名を処理するまで繰り返す（起動された文書処理部11bの処理例を、図4について後述する）。

【0025】以上の後、入力装置17からの指定で起動された文書処理部11aは処理ステップ24に進み、入力装置17からの各種指示入力に従う文書の作成／編集処理を、以下に述べる本発明による処理以外は、通常のように実行する。

【0026】それらの指示入力について、処理ステップ25～27で識別し、それが「終了」の指示であれば、処理ステップ28で処理結果のファイルをファイル格納装置16に格納し、又リンクして起動している他の文書処理部11bがある場合には、リンク処理部13に終了を通知して処理を終わる。そこでリンク処理部13は、各文書処理部11bに終了を通知する。

【0027】他のファイルを読み込んで結合する処理を行った場合には、処理ステップ26から処理ステップ29に進んで、リンク制御情報に結合した他のファイルについての前記の結合ファイル情報を登録し、処理ステップ30でリンク処理部13に対して、当該他のファイルについての編集処理を起動するように通知した後、処理ステップ24を実行する状態に戻る。

【0028】前記処理ステップ23の場合と同様に、そこでリンク処理部13は、指定のファイル12のリンク制御情報14を読み、そこに登録されている文書処理部名によって、文書処理部11bを起動し、該当ファイルの編集処理を行う状態にする処理を、処理ステップ51～54により実行する。

【0029】その際、処理ステップ53では、その文書処理部11bに対して、被結合ファイルとなったことを示すように、前記の第2の種類の結合ファイル情報の登録を行う指示を渡す。

【0030】リンク制御情報14に登録されている他のファイルを組み込んだ領域を更新した場合には、文書処理部11aは処理ステップ27でそのことを識別すると、処理ステップ31でその更新内容、即ちファイル名、当ファイル内の更新位置、更新データ等を含む更新処理内容、をリンク処理部13に通知して、相手の文書処理部11bに中継させた後、処理ステップ24に戻る。

【0031】ここで、リンク処理部13は図5の処理ステップ55で、通知されたファイル名のファイルの文書処理部11b（処理ステップ23又は処理ステップ30で起動されている）に対して、通知された更新処理内容を伝える。

【0032】図4は、前記のようにして処理ステップ23又は処理ステップ30で、リンク処理部13が起動し、又は

処理ステップ31で更新内容を受け取った、他の文書処理部11bの処理の流れの一例を示す図である。

【0033】即ち、文書処理部11bは起動されると処理ステップ40で、リンク処理部13から指定されたファイル12を読み込み、はじめて被結合ファイルとなったために前記処理ステップ30により起動された場合には、前記第2の種類の結合ファイル情報を作成し、リンク処理部13から通知されている結合先のファイル名を、被結合ファイル名として登録する。

【0034】次に処理ステップ41でそのリンク制御情報14について、結合ファイル情報があるか識別し、有効な結合ファイル情報が有れば（言わば孫以降の結合ファイルが有る場合）、処理ステップ42で、前記処理ステップ23の場合と同様に、それらの各結合ファイル情報に示されるファイル名をリンク処理部13に通知して、所要の各第3の文書処理部11c（図示せず）を起動する（対応するリンク処理部の処理は図5の処理ステップ51～54を参照）。

【0035】以上の処理の後、処理ステップ43で、前記処理ステップ31（又は後述の処理ステップ47）の処理によりリンク処理部13から受け取る更新処理内容による更新処理を実行し、リンク処理部13から終了の通知を受けた場合には処理ステップ44で識別して、通常のファイル更新終了と同様に終了処理に入る。

【0036】又前記処理ステップ27、31と同様に、処理ステップ45で、更新が自ファイルに結合している他のファイルの部分について行われたか識別し、その該当する状況の場合には処理ステップ46でその更新内容をリンク処理部13に通知して、相手の文書処理部11cに中継させた後、処理ステップ43に戻る。

【0037】このときリンク処理部13は前記と同様に処理ステップ55で、通知されたファイル名のファイルの文書処理部11c（処理ステップ42で起動されている）に対して、通知された更新処理内容を伝える。

【0038】図7は以上の処理の状況を、出力装置15の画面上の表示例によって説明する図であり、図7(a)のようにファイルA（丸印で示す）を表示して編集作業を行っていて、ファイルB（三角印で示す）を読み込み(b)のように結合すると、ファイルBの文書処理部が起動されて、例えば(c)のように別のウィンドウが追加表示される。

【0039】その状態で、ファイルAの編集集中にファイルBの部分、例えば(d)のように変更する（図に変更部分を黒三角で示す）と、前記説明の通り自動的に元のファイルBが更新されて、更新結果が(e)のように表示される。

【0040】以上の説明では、例として或るファイルXの編集時には、そのファイルXにリンクするファイルY

1、Y2、Y3、……が自動的にすべて編集状態にされるものとしたが、システムの運用上適当する場合等には、操作者が適当な方法で指定した場合のみ、指定された他ファイルYiのみを編集状態にするようにしてもよい。

【0041】又、リンク関係の管理対象を限定する場合には、例えばファイルの種類をファイル名等で識別可能とし、例えば特定の種類のファイルが被結合ファイルになった場合についてのみ、結合ファイル情報の登録を行うようにする。

【0042】又、本例では被結合ファイルはファイルの実体全体が複写されるものとして説明したが、リンク制御情報を詳細化する等により、ファイルの一部を被結合ファイル（の結合部分）として複写することを許すシステムにすることができることは明らかである。

【0043】

【発明の効果】以上の説明から明らかなように本発明によれば、或る第1のファイルに他の第2のファイルを結合した場合には、リンク制御情報により、第1及び第2のファイルのリンクが設定され、以後は第2のファイルの内容文書について、両ファイルの一方で更新が行われると、リンク処理部を介して自動的に、他方のファイルも該当部分を同じ内容に更新するように制御されるので、ファイル内容の一致化が自動的に管理され、文書管理において内容の保全性を高めるといふ著しい効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】 本発明の構成を示すブロック図

【図2】 本発明の実施例構成を示すブロック図

【図3】 本発明の処理の流れ図（その1）

【図4】 本発明の処理の流れ図（その2）

【図5】 本発明の処理の流れ図（その3）

【図6】 リンク制御情報の例を説明する図

【図7】 本発明の表示例を説明する図

【符号の説明】

1 主文書処理部

2、12 ファイル

3、13 リンク処理部

5 副文書処理部

7 被結合ファイル

6 結合部

11a、11b 文書処理部

14 リンク制御情報

10 管理部

15 出力装置

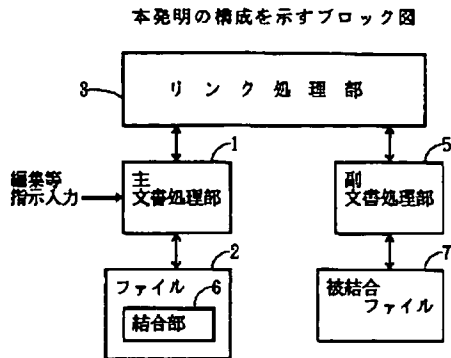
16 ファイル装置

17 入力装置

18 処理装置

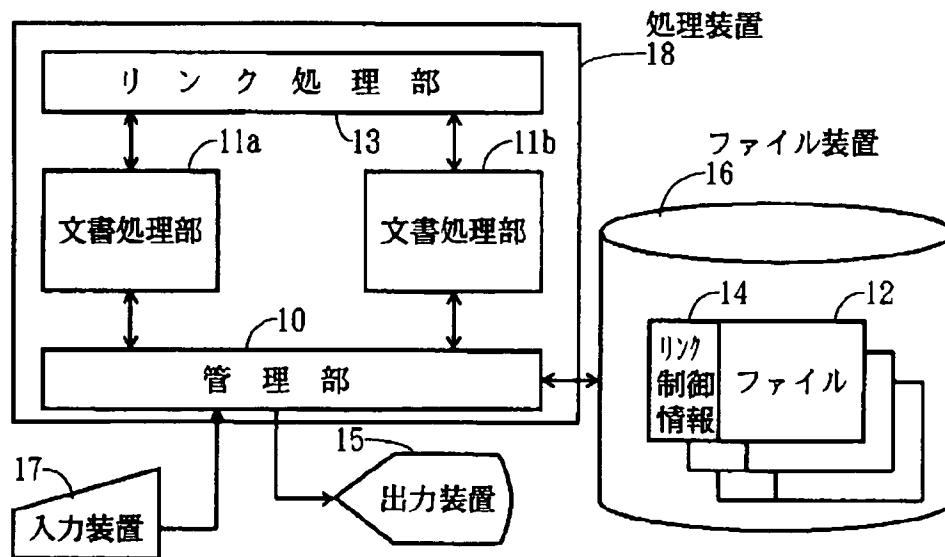
20～31、40～46、50～55 処理ステップ

【図1】



【図2】

本発明の実施例構成を示すブロック図



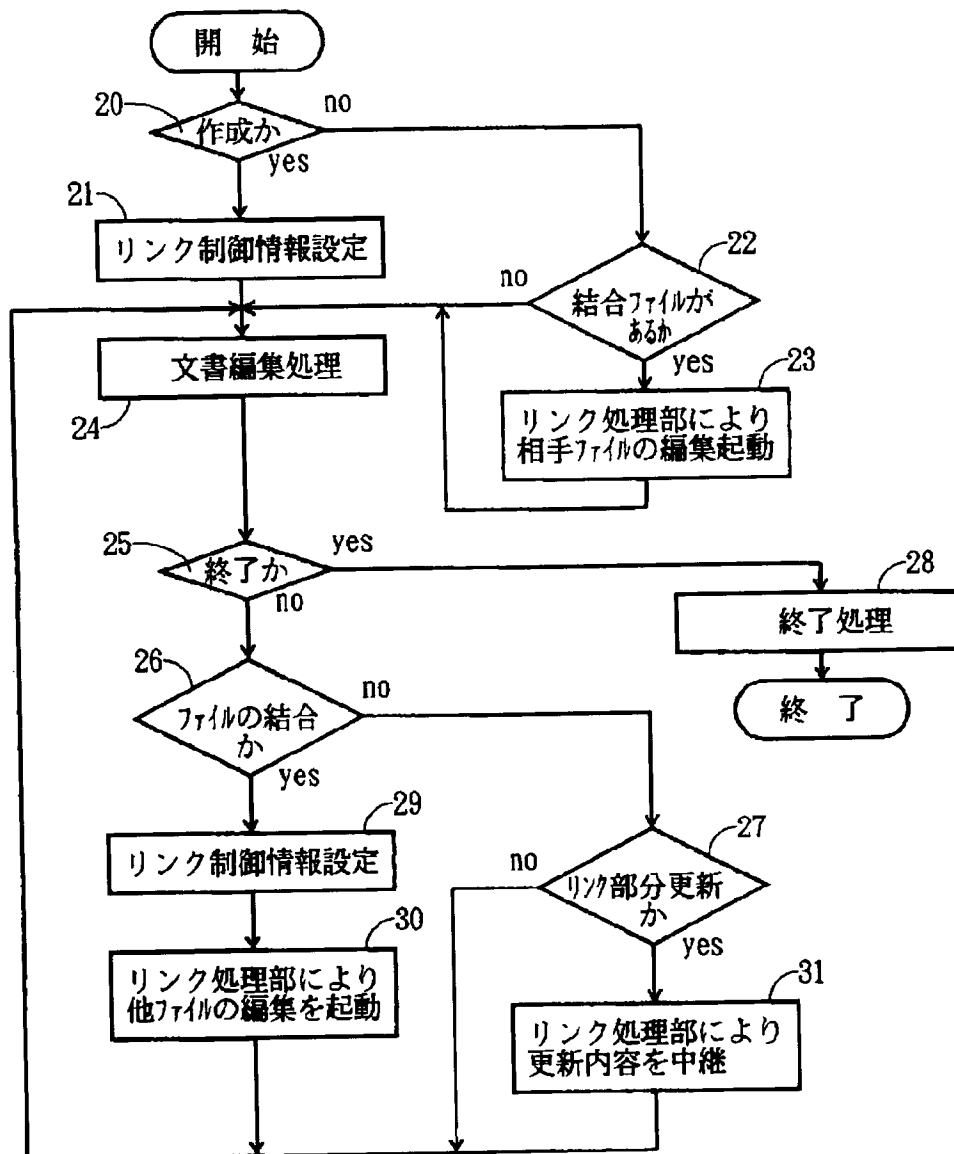
【図6】

リンク制御情報の例を説明する図

項目名	内容
自文書処理部名	プログラム名
結合ファイル情報	
結合ファイル名	ファイル名
結合位置情報	開始行, 終了行
被結合ファイル名	ファイル名

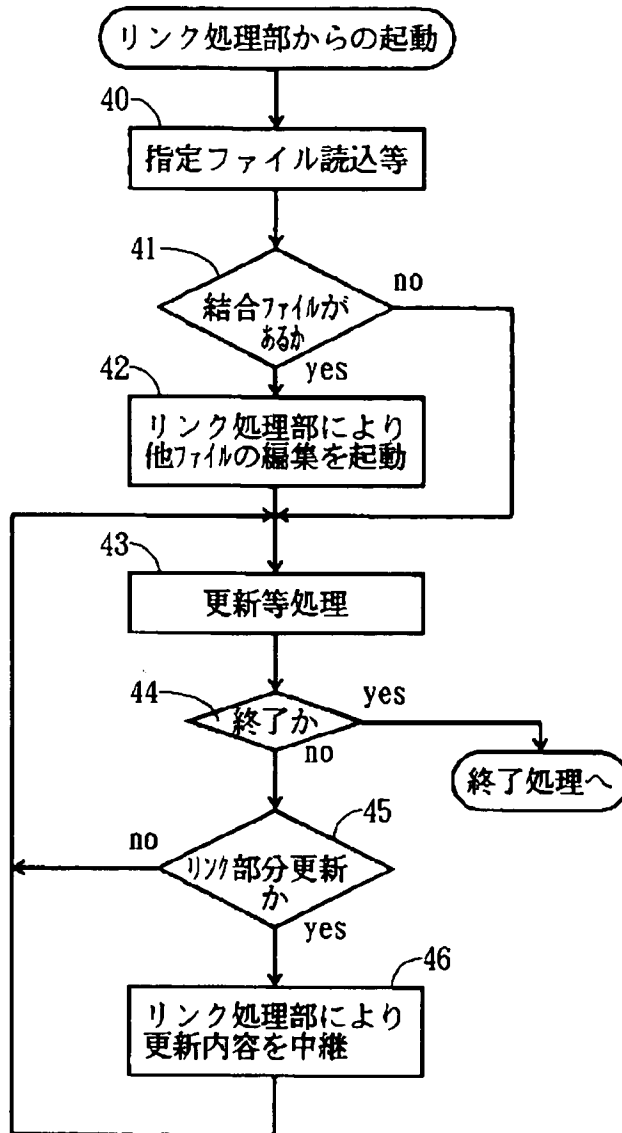
【図3】

本発明の処理の流れ図（その1）



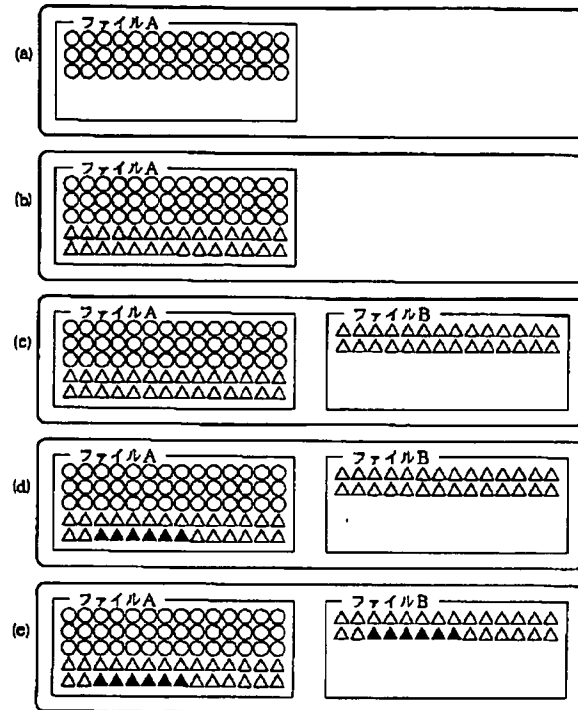
【図4】

本発明の処理の流れ図（その2）



【図7】

本発明の表示例を説明する図



【図5】

本発明の処理の流れ図（その3）

